



ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS AUTORIZADAS
acesse: www.bambozzi.com.br/assistencias.html
ou ligue: **+55 (16) 3383-3818**

BAMBOZZI SOLDAS LTDA.
Rua Bambozzi, 522 • Centro • CEP 15990-668 • Matão (SP) • Brasil
Fone (16) 3383-3800 • Fax (16) 3382-4228
bambozzi@bambozzi.com.br • www.bambozzi.com.br
CNPJ (MF) 03.868.938/0001-16 • Ins. Estadual 441.096.140.110

S.A.B. (Serviço de Atendimento Bambozzi)
0800 773.3818
sab@bambozzi.com.br

As especificações técnicas do equipamento podem ser alteradas sem prévio aviso.



Manual de Instruções

MEGA PLUS 350

ÍNDICE

- 01. Introdução
- 02. Especificações Gerais
- PARTE I - Operação**
- 03. Instalação
- 04. Pannel de Controle
- 05. Ajuste de Soldagem
- 06. Precauções de Segurança

PARTE II - Manutenção

- 07. Operação
- 08. Inspeção e Limpeza
- 09. Mudança de Faixa
- 10. Guia para Conserto
- 11. Lista de Peças

01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção do retificador de tensão constante **MEGA PLUS 350** para soldagem semi-automática.

Os melhores resultados serão obtidos SOMENTE se o pessoal de operação e manutenção deste equipamento tiver acesso a este manual e ficar familiarizado com o mesmo.

No painel dianteiro da máquina encontra-se uma etiqueta com o número e a série do equipamento. Ao pedir peças de reposição cite: o número, a série, a quantidade, o código e a descrição da peça.

Número: PS48260.000.4306

02. Especificações Gerais

Ciclo de trabalho	(%)	100							55	50	35
Ajuste de tensão		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Corrente DC	(A)	40	60	85	100	130	160	177	220	250	300
Tensão de soldagem	(V)	18	18	23	24	25	26	27	29	30	33
Tensão da rede	(V)	220			380			440			
Máxima corrente de rede	(A)	34			19,5			17			
Frequência	(Hz)	50/60									
Tensão livre	(V)	Mín. 20 VDC / Máx. 47 VDC									
Arame recomendado	(Ø / mm)	0,8 a 1,2									
Potência aparente	(kVA)	12,9									
Potência ativa	(kW)	12,5									
Fator de potência	(cos f)	0,97									
Classe térmica		B									
Grau de proteção		IP / 21									

PARTE I - Operação

03. Instalação

3.1 Local de instalação

O equipamento deve ser instalado em local que esteja livre de pó, atmosferas corrosivas e excesso de umidade, bem como uma superfície compatível com o peso do equipamento. O pó acumulado nos retificadores, bobinas, etc., dentro da máquina podem causar aquecimento excessivo dos componentes diminuindo a eficiência e vida útil da máquina.

3.2 Voltagem

A máquina já vem ligada na voltagem de rede de acordo com o pedido. No caso de voltagem diferente deve ser solicitado no ato da compra.

OBS:- ESTA MÁQUINA É TRIFÁSICA.

3.3 Conexão à rede

ESTEJA CERTO DE QUE A MÁQUINA ESTÁ EM ACORDO COM A TENSÃO DA REDE

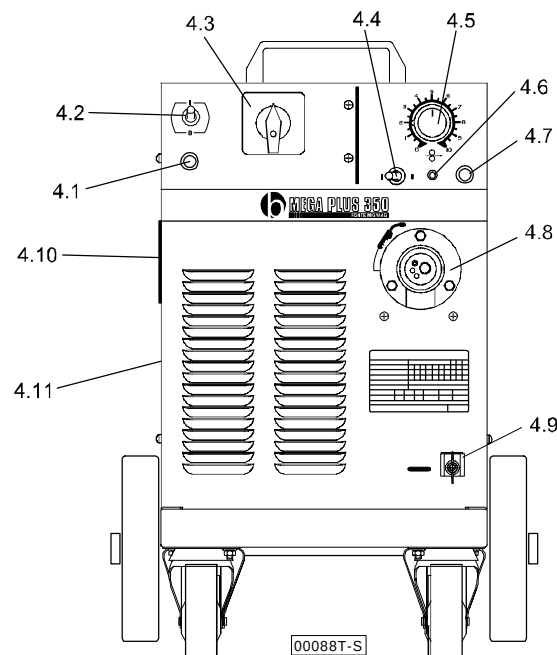
Os cabos de entrada da máquina deverão ser ligados à rede através de chave com fusíveis adequados. A máquina deve ser aterrada com um fio terra como indica a tabela 01 e deve ter um bom contato com a caixa metálica do equipamento.

TENSÃO DE REDE	CORRENTE DE REDE	CABO DE ENTRADA		FUSÍVEL	FIO TERRA
		EM CONDUITE	AO AR LIVRE		
220 V	34 A	10 mm ²	06 mm ²	50 A	10 mm ²
380 V	19,5 A	06 mm ²	04 mm ²	35 A	06 mm ²
440 V	17 A	04 mm ²	04 mm ²	25 A	04 mm ²

Tabela 01

Com a máquina aterrada o operador tem proteção total contra qualquer eventual falha de isolamento da máquina ou equipamento a ela ligado.

04. Painel de Controle



4.1 Fusível 10 A

4.2 Chave liga-desliga

Na posição "O" (zero) da chave 02 a máquina esta desligada. No ponto nº 01 desta chave o motor do ventilador é acionado, o transformador auxiliar é energizado dando condições de funcionamento.

4.3 Chave ajuste de tensão de solda

4.4 Chave liga-desliga retardo

4.5 Regulador de velocidade de arame

4.6 Led indicador

4.7 Fusível 10 A

4.8 Conexão para tocha

4.9 Borne negativo

4.10 Mudança de voltagem

4.11 Mudança de faixa (interno)

➔ Porta fusíveis

Os fusíveis ali contidos fazem a proteção dos equipamentos ligados ao transformador auxiliar.

Este equipamento é provido de um sistema de temporização do contactor. Esta temporização é usada para provocar um recuo de arco quando o gatilho da pistola de soldagem é desligado.

➔ Chave de ajuste de faixa

Esta chave de 10 posições seleciona a faixa de voltagem de arco que aparece nos terminais de saída da máquina.

05. Ajuste de Soldagem

- Coloque a chave de ajuste de faixa em quaisquer das posições, de acordo com a voltagem de soldagem desejada;
- Ligue os cabos de soldagem aos terminais de saída, cuidando que não haja mau contato com conexões frouxas;
- Ajuste o suporte do carretel de arame, a fricção do carretel, roldanas de tração, aperte o gatilho da pistola e estabeleça o arco;
- O alimentador de arame e o carretel estão embutidos na fonte;

Faça os reajustes necessários de tensão de soldagem pela chave de ajuste e de corrente de soldagem pela velocidade do arame no cabeçote.

OBS: Não faça a troca de posição das chaves de ajuste com equipamento em soldagem.

06. Precauções de Segurança

O operador deve usar máscara para equipamento de soldagem a arco com lentes apropriadas para tal, bem como todo equipamento de proteção individual (E.P.I) necessário para o processo de solda.

OBS: Não use óculos de soldagem oxi-acetilênica, pois estes não dão a proteção necessária aos olhos.

No caso da vista ser atingida por luminosidade do arco esta poderá ficar irritada.

Em caso de umidade excessiva, o operador pode perceber choque elétrico em qualquer equipamento de soldagem, portanto o operador deve estar protegido com sapatos, luvas e roupas secas, sempre que estiver soldando.

PARTE II - Manutenção

07. Operação

A tensão de rede alimenta o condutor primário e o transformador principal através da chave de ajuste de faixa. O secundário do transformador alimenta a ponte retificadora e através do reator de estabilidade, os terminais de saída.

Duas fases de entrada alimentam o transformador auxiliar através da chave 05 liga-desliga.

Quando o gatilho é apertado, o contator é acionado, ocasionando tensão de solda nos terminais de saída.

08. Inspeção e Limpeza

→ Limpeza

Para a máquina oferecer um serviço satisfatório e ininterrupto é necessário manter a máquina sempre limpa, seca e bem ventilada. O pó depositado internamente deve ser sempre retirado.

Para tal esteja certo que a máquina está DESLIGADA da rede antes de proceder a limpeza interna. Retire o pó depositado nas pás do ventilador, diodos e todos os componentes internos, pois o pó pode causar aquecimento excessivo dos componentes provocando paradas no equipamento, utilize ar comprimido com baixa pressão.

OBS: Nunca opere o equipamento com quaisquer das tampas removidas, pois poderá causar sérios danos ao mesmo.

→ Inspeção

Reparo do contator primário

A bobina do contator consiste num enrolamento simples, operando em 24 VCA. Teste este enrolamento e se defeituoso, proceda a troca do mesmo.

Inspecione todos os terminais de entrada e saída do contator para certificar-se que não há mau contato e se estão limpos.

Remova todo o pó nas partes mecânicas do mesmo. Inspecione os contatos fixos e móveis, se estiverem queimados, substitua-os.

→ Fusíveis

Estes fusíveis protegem as ligações de 220 V e 42 V, se estiverem queimados, substitua por outros de valor igual.

→ Substituição de diodos ou placa de diodos

A ponte retificadora é composta de diodos que tem base de montagem positiva ou negativa e quando for necessária alguma substituição deve ser respeitada a polaridade e substituídos por outros da mesma origem e qualidade.

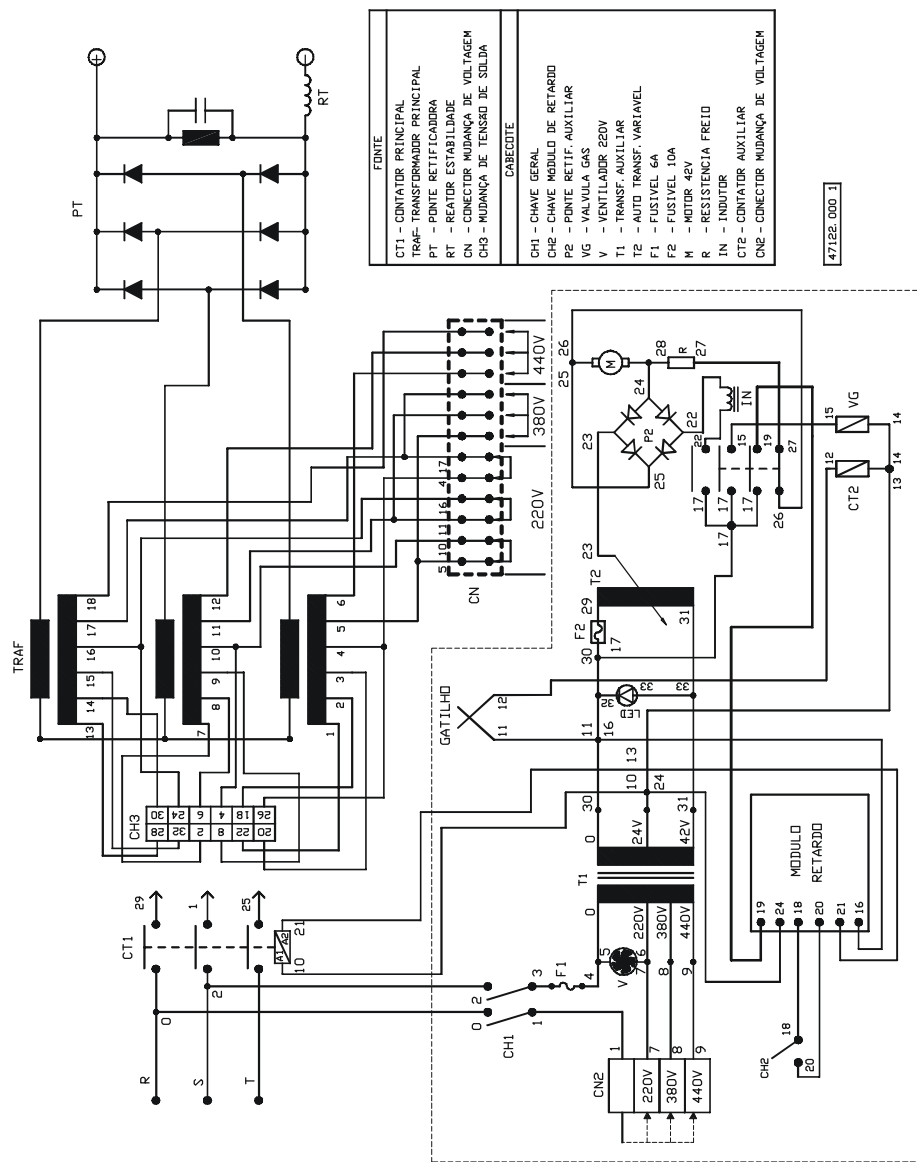
09. Mudança de Faixa

Retire a lateral esquerda e faça comutação na placa, conforme a figura abaixo.



10. Guia para Conserto

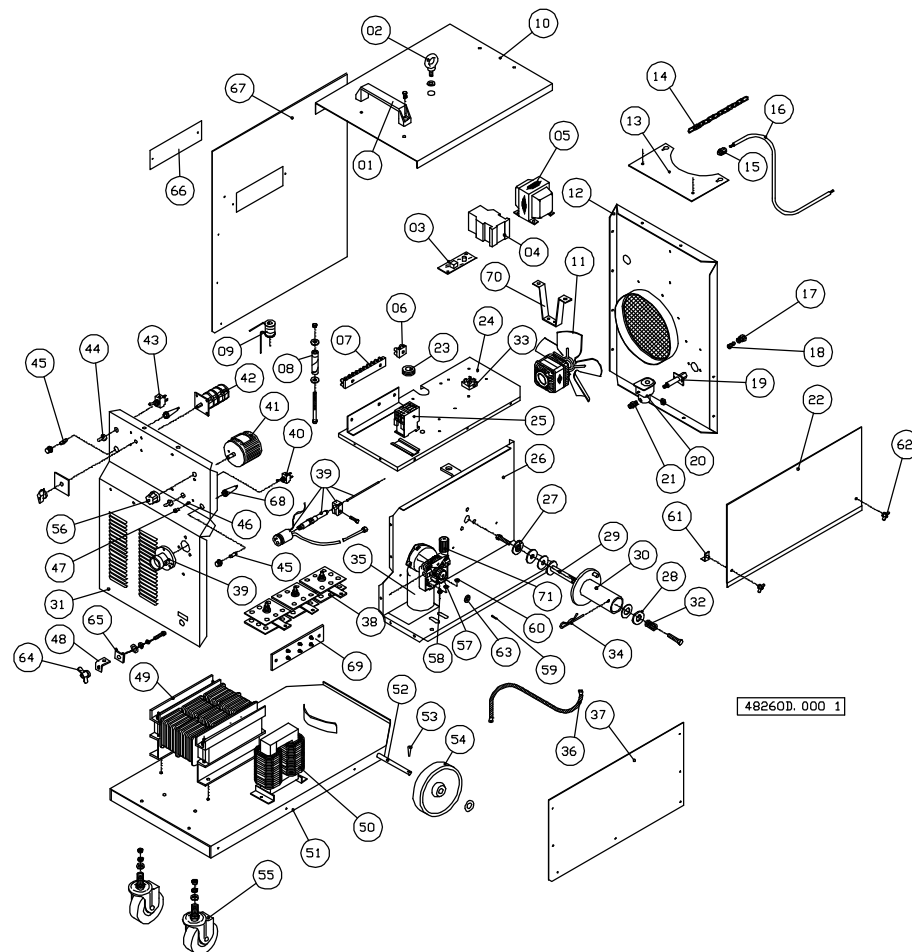
PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
A máquina não liga.	Chave na posição zero. Não há tensão de rede. Cabo de alimentação interrompido. Tensão de rede errada. Fusível de entrada queimado. Circuito aberto na chave ou transformador auxiliar.	Coloque na posição 1. Verifique. Repare. Verifique. Verifique. Verifique.
O contator não arma ou falha.	Fusíveis internos queimados. Bobina do contator com defeito. Obstrução mecânica na parte móvel do contator. Circuito aberto no temporizador ou transformador auxiliar. Cabo de comando da pistola desligado.	Verifique. Substitua. Verifique. Verifique. Verifique.
O contator vibra.	Voltagem de rede baixa. Pó nas faces de contato do solenóide do contator.	Verifique. Limpe.
O contator opera, porém os fusíveis queimam.	Voltagem de rede errada. Fusível de rede subdimensionado. Diodo com problema. Curto circuito no transformador.	Verifique. Verificar quadro de especificação técnica. Verifique. Verifique.
O contator opera, porém não há corrente de soldagem.	Cabo de soldagem desligado. Enrolamento do transformador aberto. Diodo com problema.	Verifique. Verifique. Verifique.
Ventilador não opera.	Motor com problema. Fio aberto ou quebrado na alimentação do motor. Fusível de rede interrompido.	Repare ou troque. Verifique. Substitua e verifique se há sobrecarga na tomada do painel. Faça o aterramento.
Operador percebe choque quando toca a caixa da máquina.	Máquina não aterrada.	
Flutuação na corrente de soldagem, porém tensão praticamente constante.	Alimentação de arame irregular. Proteção gasosa inadequada. Conexão de cabos com mau contato. Bico de contato da pistola de soldagem com muita folga.	Verifique. Verifique. Verifique e aperte. Verifique a dimensão do furo e substitua por um adequado ao arame.
Contator falha ao abrir.	Contato com problema. Relé de temporização com problemas.	Verifique. Verifique.



ESQUEMA DE LIGAÇÃO

11. Lista de Peças

Verifique no desenho o número de identificação da peça desejada e na lista de peças, a descrição, a quantidade e o código da peça.



ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Cabo transporte	19315
02	01	Olhal	4-20131
03	01	Módulo de retardo	4-46050
04	01	Contator 24 V	11367
05	01	Transformador auxiliar	11005
06	01	Conector	11086
07	01	Conector	11292
08	01	Resistência 4R7 x 25W	11660
09	01	Indutor	4-44384
10	01	Tampa de cobertura	48278D
11	01	Ventilador 11E-E	11114
12	01	Tampa traseira	3-46027
13	01	Suporte do tubo de gás	3-44187
14	01	Corrente	19795
15	01	Prensa do cabo	19758
16	01	Cabo da rede	01568
17	01	Conexão	17290D
18	01	Niple	4-17286
19	01	Conexão	4-42231
20	01	Válvula solenóide	11569
21	01	Conector 5/16"	19026
22	01	Tampa móvel	3-45963
23	01	Passagem do fio	19809
24	01	Base superior	48258D
25	01	Contator 24 V	11300
26	01	Chapa central	3-45955
27	02	Bucha isolante	4-44383
28	01	Anel trava	49676.000
29	01	Eixo de fricção	4-45992
30	01	Fricção para carretel	45989D
31	01	Painel dianteiro	48208D
32	01	Mola	49662.000
33	01	Ponte retificadora	11290
34	01	Grampo	4-11118
35	01	Motor tracionador	11321
36	02	Cabo de conexão	4-46028
37	01	Tampa fixa	3-45961
38	01	Ponte retificadora	50364.000
39	01	Euroconector	3-44393
40	01	Chave 14123	11647
41	01	Auto transformador variável	3-39906
42	01	Chave ST4 1320E	11890
43	01	Chave 14223	11156
44	02	Capa da chave	11157
45	02	Fusível 10A	11141
46	01	Led vermelho Ø 3mm	11136
47	01	Suporte para led	11702
48	01	Borne	42569D
49	01	Transformador principal	48256D

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
50	01	Reator	48273D
51	01	Base	3-45967
52	01	Eixo	4-45965
53	02	Contra pino	20306
54	02	Roda	16606
55	02	Rodízio	16605
56	01	Knob P-156	11153
57	01	Rolo guia (Arame aço 0,8 - 1,2 mm)	48170.004
57	01	Rolo guia (Arame Al. 0,8 - 1,2 mm) - OPCIONAL	48317D
58	02	Bucha macho isolante	13952D
59	01	Chaveta	47636D
60	02	Arruela isolante	13953D
61	02	Suporte "L" da tampa removível	45964D
62	02	Borboleta 3/16"	19639
63	01	Anel de encosto	48171D
64	01	Borboleta 3/8"	42579D
65	01	Isolante	37453D
66	01	Tampa de mudança de voltagem	48257D
67	01	Tampa lateral esquerda	48279D
68	01	Porta fusível	18172
69	01	Placa comutadora de faixa	48557D
70	01	Suporte do motor do ventilador	48030D
71	01	Tracionador de arame	47750D